

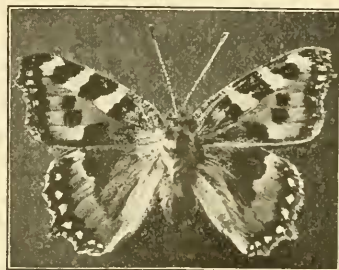
Neue Versuche über künstliche Variationen von *Vanessa urticae*.

Von Prof. N. Cholodkovsky, St. Petersburg.

Vor zwei Jahren habe ich Resultate meiner Experimente über die Farbenvariationen von *Vanessa urticae* unter dem Einfluss des monochromatischen Lichtes veröffentlicht.¹⁾ Ich habe nämlich unter etwa 50 Versuchsobjekten drei recht sonderbare Abänderungen erhalten; da aber die Gläser, in welchen ich die Raupen züchtete, nicht vorurteilsfrei vor Wärmestrahlen geschützt waren, so haftete den von mir erlangten Resultaten ein gewisser Zweifel an; man könnte mir doch vorwerfen, dass vielleicht die Variationen nicht der verschiedenen Wellenlänge der Lichtstrahlen, sondern verschiedener Beimischung der Wärmestrahlen ihren Ursprung verdanken. Ich habe mir also die Aufgabe gestellt, noch weitere und genauere Experimente auszuführen. Im Sommer 1903 ist es mir nicht gelungen, Raupen von *Vanessa urticae* zu erhalten, da infolge des vorangegangenen nassen, fast schneefreien Winters die überwinterten Schmetterlinge fast sämtlich vernichtet waren. Erst im Sommer



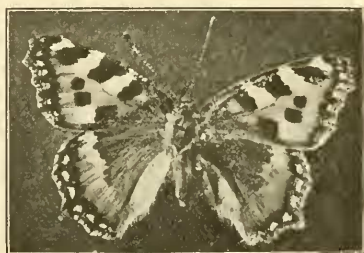
W



G



B



R

1904 erschienen wieder die Raupen von *Vanessa urticae* in genügender Anzahl, sodass ich meine Experimente aufzustellen vermochte. Die Raupen (ich nahm immer nur die jüngsten, etwa 0,5 mm langen Exemplare), wurden in Glaskästen mit doppelten Wänden gebracht, indem zwischen den Glasplatten eine Alaunlösung (in Wasser) eingegossen war.

¹⁾ Annales de la Société Entomologique de France, T. 70, 1901 (1902), pp. 174—177, pl. 6.

Die Dicke der Wasserschicht betrug etwa 1,5 cm. Die äusseren Wände des Kastens waren blau, rot oder gelb gefärbt; die Farbe wurde, wie bei früheren Versuchen, spektroskopisch analysiert, um die Überzeugung zu gewinnen, dass das betreffende Glas wirklich nur Lichtstrahlen von bestimmter Farbe durchliess.

Im Ganzen habe ich nun aus meinen Raupen 87 Exemplare von Schmetterlingen bekommen, darunter 29 aus dem blauen, 28 aus dem gelben und 30 aus dem roten Kasten. Für diesmal war kein einziges Exemplar so absonderlich gefärbt, wie die drei von mir beschriebenen und abgebildeten Schmetterlinge meiner früheren Versuche es waren, alle behielten vielmehr im allgemeinen die normale Farbenverteilung, nur fast ausnahmslos mit starker Neigung zum Vorherrschen der schwarzen Schuppen. Der grosse schwarze Wurzelfleck und der Randsaum der Vorder- und Hinterflügel waren merklich erweitert, die beiden schwarzen Mitteltecke des Vorderflügels aber besonders gross, oft viereckig und fast zusammenschliessend. Im ganzen ähnelte diese Varietät ausserordentlich der bekannten var. *polaris* Stgr. (vgl. die beigelegten Photographien: *W* ein im weissen Lichte erzogenes, also ein typisches normales Exemplar, *G* aus dem gelben, *B* aus dem blauen, *R* aus dem roten Kasten).

Da sämtliche Raupen und Puppen unter ganz gleicher Temperatur (im Mittlereu etwa bei $+15^{\circ}$ C) und auf einem und demselben Fenster sich entwickelten, so glaube ich annehmen zu können, dass die monochromatische Beleuchtung doch einen deutlichen Einfluss auf die Färbung der Schmetterlinge hat und zwar der Wirkung der erniedrigten Temperatur im ganzen äquivalent ist.

Ein Bienennest mit Vorratskammern (*Lithurgus dentipes* Sm.).

Von H. Friese, Jena.

In Nr. 11/12 im 9. Bande der „A. Z. f. E.“ macht uns der bekannte Blütenbiologe Prof. F. Ludwig in Greiz mit der Lebensweise einer interessanten Biene bekannt. Er erläutert auch den Text durch eine kleine Skizze, die sofort das Interesse jedes eingeweihten Biologen erwecken musste, da Bauart und geschilderte Einrichtung die Art als neu und als sehr wichtig für das Verständnis der phylogenetischen Entwicklung des Staatenlebens unserer Honigbiene erscheinen lassen musste. Ich bat deshalb Herrn Prof. F. Ludwig um gefl. Einsichtnahme*) des auffallenden Nestes, von dem ich in einer späteren Sonderarbeit eine kolorierte Darstellung werde geben können.

Zuerst die Benennung der Bieneart,**) die sich als ein *Lithurgus*, und zwar als die australische Art *dentipes* Sm. erwies. Die Verbreitung dieses *Lithurgus* geht von Neu-Süd-Wales über die Karolinen nach den Sandwichs-Inseln und kommt nach Exemplaren im Museum Berlin auch im Bismarek-Archipel vor.

*) Herrn Prof. F. Ludwig in Greiz spreche ich auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus für sein freundliches Entgegenkommen.

**) Die zweite als Truk-Biene bezeichnete Art ist *Trigona carbonaria* Sm., die bisher aus Ozeanien noch unbekannt war.